



Опыт реализации Студенческого Стартапа

СТС-303856

III очередь

kalmius 2.0
BIKE 2WD

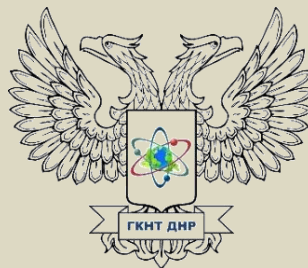


Вектор

Полноприводный
велосипед
Кальмиус 2.0
2x2

Хохлов Денис Валериевич
студент магистратуры
факультета АиФП

ДГУЮ Минюста России
galactius-group@mail.ru



ФГБНУ «ИНТИ»

Донецк - 2024

ПЛАТФОРМА
УНИВЕРСИТЕТСКОГО
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Делаем жизнь комфортнее!



Цель деятельности Фонда

– развитие инновационного предпринимательства путем оказания поддержки молодым изобретателям и малым компаниям, реализующим перспективные высокотехнологичные проекты

Лестница программ Фонда

Грантовая поддержка инновационных проектов на любой стадии развития по широкому спектру технологических направлений



Общие сведения

kalmius 2.0
BIKE 2WD

ШУСТРИК ● Школьникам: вовлечение в инновационную деятельность



ФОНД СОДЕЙСТВИЯ
ИННОВАЦИЯМ



О конкурсе Даты Новости Регистрация Задания Галерея проектов Пресс-центр Контакты Экосистема Возможности

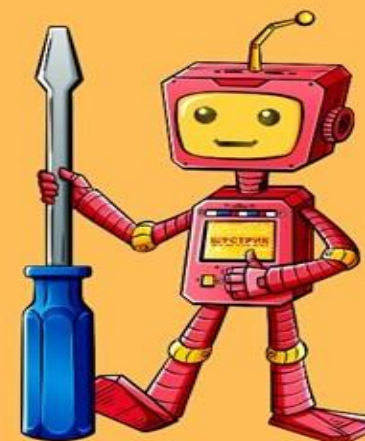
3D-печать Партнеры Вопросы-Ответы

mail@shustrik.org



Регистрация на ШУСТРИК, сезон 2023–2024 гг.

ШУ ШКОЛЬНИК
УМЕЮЩИЙ
СТР СТРОИТЬ
ИК ИННОВАЦИОННЫЕ
КОНСТРУКЦИИ



— **2 Этап.** 1 декабря 2023 г. — открытие регистрации (<https://shustrik.org/members>) на официальном сайте.

После регистрации Участник попадает в Личный кабинет для помощи в работе над проектом.

Оформленные Видео и Презентация принимаются внутри Личного кабинета на сайте **до 30 апреля 2024 г. 23:00** (по московскому времени).

ФОНД СОДЕЙСТВИЯ
ИННОВАЦИЯМ

Интуиция — опережает точное знание.

ПЛАТФОРМА
УНИВЕРСИТЕТСКОГО
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА



Программа «Студенческий стартап»

реализуется Фондом в рамках федерального проекта «Платформа Университетского технологического предпринимательства» с 2022 года

- Размер гранта – до 1 млн рублей
- Количество грантов в 2023 году – 1500
- Срок выполнения проекта – 12 месяцев
- Количество этапов – 2
- Заявитель – физическое лицо (студент ВУЗа РФ)

Цель программы – предоставить студенту **возможность** самому или в составе команды **получить опыт коммерциализации идеи/задела**, а также **опыт предпринимательства** путем создания и развития стартапа

Телефон: +7-905-430-48-42

Сайт: www.cifropraktika.ru


Почта: info@cifropraktika.ru



За консультацией обращайтесь к нашему куратору:

Цифро
Практика

Направления отбора

- Н1. Цифровые технологии
- Н2. Медицина и технологии здоровьесбережения
- Н3. Новые материалы и химические технологии
-  Н4. Новые приборы и интеллектуальные производственные технологии
- Н5. Биотехнологии
- Н6. Ресурсосберегающая энергетика
- Н7. Креативные индустрии



Цифропрактика
Бизнес-аккаунт WhatsApp

ПЛАТФОРМА
УНИВЕРСИТЕТСКОГО
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Общие сведения

Диплом и сертификат



Настоящий учёный никогда не бросает
своих изобретений.

ПЛАТФОРМА
УНИВЕРСИТЕТСКОГО
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Команда стартап-проекта



Хохлов Денис

Руководитель – работа над продуктами компании, инжиниринг производственного процесса, опыт в проекте 13 лет.



Пиманов Владимир

Главный инженер – руководит проектированием и разработкой продуктов компании, опыт в моделировании детских площадок на территории г. Донецка.



Кубаренко Ирина

Финансовый руководитель – управляет и отвечает за финансы компании, имеет положительный опыт участия в конкурсах, умеет конструктивно разрешать сложные ситуации взаимодействия, удерживая общекомандный результат.



Бочкарь Никита

Руководитель продвижения бизнес процессов – управляет и отвечает за продвижение бизнеса компании, опыт в работе по продажам в международной компании 2GIS продвижение SMM : создание, раскрутка и продвижение соц сетей.

Все члены команды имеют оконченное высшее техническое образование, квалификацию специалиста, достаточный опыт в работе, и в рамках второго высшего образования являются студентами магистратуры факультета АиФП ДГУЮ Минюста России и юридического факультета ГОУВПО Донецкого государственного университета.

Инструментарий и компетенции на момент подачи заявки в Фонд содействия инноваций, для участия в конкурсной программе «Студенческий стартап»

Компьютерная грамотность для работы в сети интернет, и в программных комплексах:
Microsoft PowerPoint - программное обеспечение для подготовки и просмотра презентаций;
Microsoft Word - приложение для работы с текстовыми документами;
Microsoft Excel - программа для работы с электронными таблицами;
Электронная почта - технология и служба по пересылке и получению электронных сообщений;
Telegram - кроссплатформенная система мгновенного обмена сообщениями (мессенджер);
«ВКонтакте» - российская социальная сеть;
Zoom - программа для организации видеоконференций;
CorelDRAW- графический редактор векторной графики и/или т.п.



Еще для успешной подготовки заявки, дополнительно необходим «по возможности максимально современный компьютер» к примеру: с операционной системой Microsoft Windows 10.

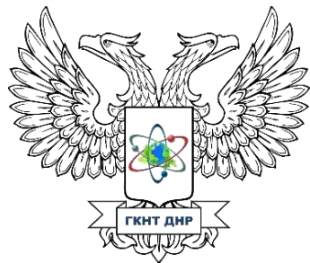
Партнеры и заинтересованные организации



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Донбасский государственный университет юстиции»

- подтверждает свою заинтересованность в сотрудничестве с целью реализации проекта, путем создания и развития стартапа. Прикладной опыт организационно-правовой формы ведения подобного вида деятельности позволит обучающимся наглядно гармонизировать переход по интеграции в правовое поле Российской Федерации и обеспечит развитие Донбасса.



Государственный комитет по науке и технологиям Донецкой Народной Республики

- подтверждает свою заинтересованность в сотрудничестве с целью реализации инновационного стартап-проекта «Полноприводный велосипед Кальмиус 2.0 2x2», а также представил общее заключение на инновационный стартап-проект.

Приложение письмо ГКНТ ДНР №680/02 от 27.04.2023г.

ФГБНУ «ИНТИ»

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт научно-технической информации»

- оказание консультационных услуг по вопросам охраны результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации (оформление и подача заявки на объект интеллектуальной собственности и получение Патента № RU0002810226 - ДВУХКОЛЁСНОЕ ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО С КОЛЁСНОЙ ФОРМУЛОЙ 2X2).

ФОНД СОДЕЙСТВИЯ
ИННОВАЦИЯМ


Простые решения, рождают перспективные идеи!

ПЛАТФОРМА
УНИВЕРСИТЕТСКОГО
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Общие сведения

kalmius 2.0
BIKE 2WD

Письмо ГКНТ ДНР №680/02 от 27.04.2023г. и общее заключение на инновационный стартап-проект


**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ТЕХНОЛОГИЯМ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
(ГКНТ ДНР)**
Бульвар Пушкина, 34, г. Донецк, 83050
e-mail: gknt.dnr@ya.ru, идентификационный код 51019868

27.04.2023 № 680/02
На № _____ от _____


Генеральному директору
Федерального государственного
бюджетного учреждения «Фонд
содействия развитию малых форм
предприятий в научно-технической
сфере» (Фонд содействия
инновациям)

С.Г. Полякову

Уважаемый Сергей Геннадьевич!

Государственный комитет по науке и технологиям Донецкой Народной Республики (далее – ГКНТ ДНР) настоящим письмом подтверждает свою заинтересованность в сотрудничестве с Хохловым Денисом Валериевичем с целью реализации инновационного стартап-проекта «Полноприводный велосипед Кальмиус 2.0 2x2», а также направляем Вам общее заключение на инновационный стартап-проект «Полноприводный велосипед Кальмиус 2.0 2x2» (Приложение 1).

Приложение на 3 л. в 1 экз.

Председатель  О.А. Демченко

Емельяненко Алина Владимировна +7 949 302 6923

Приложение
к письму ГКНТ ДНР
от 27.04.2023 № 680/02

**Общее заключение на инновационный стартап-проект
«Полноприводный велосипед Кальмиус 2.0 2x2»**

Данный стартап-проект представляет инициативная группа в состав которой входят:

- Хохлов Денис, руководитель стартап-проекта;
- Кубаренко Ирина, финансовый руководитель;
- Пиманов Владимир, главный инженер;
- Бочарь Никита, руководитель продвижения бизнес процессов.

Стартап-проект «Полноприводный велосипед Кальмиус 2.0 2x2» был представлен 20 апреля 2023г. в здании ГКНТ ДНР в виде презентации, файл – (Велосипед_Кальмиус_2_0_презентация_продукта.pdf, размер – 4 867 618 байт).

Инициативная группа заявляет о потребности в комплексном содействии и организации работ по доработке прототипа (велосипед Кальмиус-1.0) и выходе на серийное производство. Заявленные объемы выпуска продукции по данному проекту указываются в горизонте планирования 1 год – 110-180 шт./мес.; 3 года – 10 тыс.шт./мес.; 5 лет – 20 тыс.шт./мес.

Значимость и актуальность проекта.

Проект является актуальным и перспективным исходя из следующих данных:

- 86% россиян умеют управлять велосипедом, 51% с той или иной частотой катались на велосипеде, причем 23% - несколько раз в неделю, 13% - несколько раз в месяц, 15% - один раз в месяц или реже. В холодное время года лишь 9% использовали велосипед для передвижения.
- Велосипед используют для досуга и прогулок (57%). Для жителей городов-миллионников (79%), 35% граждан используют велосипед для повседневных дел - поездки в магазин или на почту (54% среди жителей малых городов и сел). Почти (28%) с помощью велосипеда поддерживают свою физическую форму (38% среди жителей крупных городов). А каждый седьмой на велосипеде добирался на работу (19% среди жителей сел).
- Более половины россиян (56%) считают, что в месте их проживания нет условий для комфортной езды на велосипеде, причем самая высокая доля отмечается среди жителей малых городов (67%), (данные от «ВЦИОМ».)
- Основная категория людей, которые выбирают велосипед как средство передвижения составляют 57% - это люди зрелого возраста 25-45 лет;
- идет активное развитие велосипедной инфраструктуры: специальные дорожки в городской среде, парковки, туристические маршруты, спортивные площадки и т.п., также растет количество велопрокатных пунктов;
- рынок велосипедов в РФ характеризуется активным переформатированием и ростом. Многие, ставшие популярными в РФ, иностранные бренды ушли с рынка. Выпавший объем начинают заполнять производители Китая и Южной Африки, причем импорт осуществляется в увеличенных объемах из-за проблем с

логистическими цепочками. Так в 2021г. импорт возрос на 90 млн.долларов в сравнении с предыдущим периодом. Ежегодный общероссийский спрос на велосипеды оценивается в 4.3 млн.шт. Средняя цена качественного велосипеда находится в пределе 40 – 60 тыс.руб.

Отечественные производители при изготовлении данного транспорта используют импортные комплектующие в объеме от 90% до 50% и географически сконцентрированы в субъектах ЦФО.

Коммерческих предложений на полноприводные механические велосипеды на рынке России не найдено.

Оценка инновационности / уникальности проекта.

Анализ существующих аналогов продукта показал крайне низкую мировую конкуренцию и полное отсутствие конкурентов на рынке РФ и странах ЕАЭС. В мире существует только **два конкурентных предложения, которые находятся в Японии и США.**

Заявленные количественные или качественные характеристики конечного продукта рассматриваемого стартап-проекта, а также предлагаемые технические решения можно оценить, как оригинальные и более привлекательные, чем конкурентные решения.

Оценка эффективности (соотношение затрат и результата).

Идея стартап-проекта оценивается как эффективная с точки зрения достижения желаемого эффекта и имеет очевидные положительные социально-экономические эффекты на уровне региона и страны.

Оценка компетенций, необходимых для достижения целевого результата.

Опыт внедрения и реализации подобных проектов у команды отсутствует. Данный стартап-проект команда ведет около 10лет.

Оценка наличия рыночных/административных барьеров.

Стартап-проект практически не имеет административных и рыночных барьеров, которые могут негативно сказаться на его реализации.

Оценка потенциала капитализации компании в случае реализации идеи.

Данный стартап-проект имеет хороший потенциал для роста капитализации в перспективе 5-10 лет.

Выводы: заявляемый стартап-проект – «полноприводный велосипед Кальмиус 2.0 2x2» имеет необходимые признаки инновационного продукта, обладает высоким уровнем коммерциализации как на внутреннем, так и на внешнем рынке.

Для успешной реализации данного стартап-проекта рекомендуется:

1. провести проектно-конструкторские работы;
2. проработать производственные процессы с упором на максимальный уровень их локализации;
3. усилить команду профильными специалистами;
4. провести дополнительные исследования на предмет целевой аудитории;
5. по результатам пп.1-3 провести уточняющий расчет себестоимости конечного продукта.

**ФОНД СОДЕЙСТВИЯ
ИННОВАЦИЯМ**

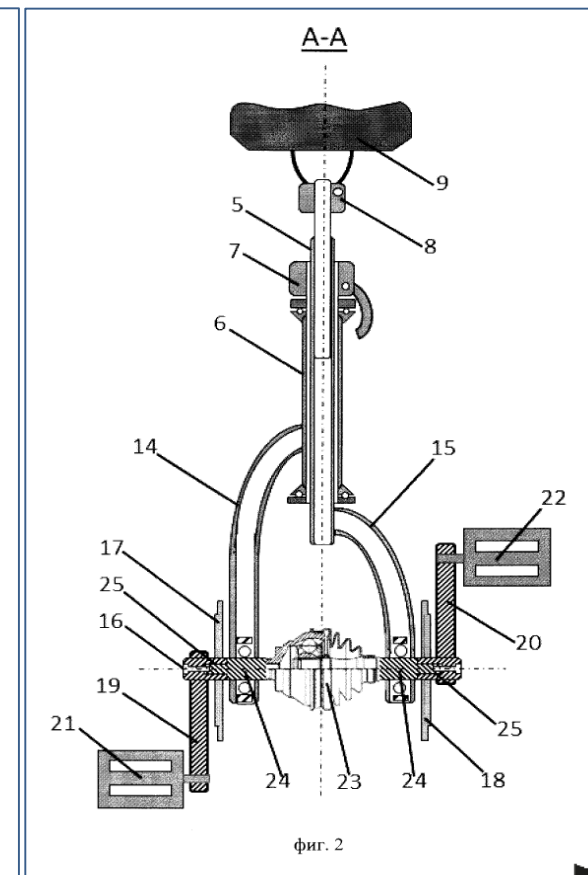
**Поддержка региональных организаций и
положительное заключение на стартап.**

**ПЛАТФОРМА
УНИВЕРСИТЕТСКОГО
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА**

Общие сведения

kalmius 2.0
BIKE 2WD

ФГБНУ «ИНТИ» получение Патента № RU0002810226 ДВУХКОЛЁСНОЕ ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО С КОЛЁСНОЙ ФОРМУЛОЙ 2X2



ФОНД СОДЕЙСТВИЯ
ИННОВАЦИЯМ

Поддержка региональных организаций и
получение патента.

ПЛАТФОРМА
УНИВЕРСИТЕТСКОГО
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Решаемая проблема

kalmius 2.0
BIKE 2WD

Велосипеды Кальмиус 2.0 2x2 обладают повышенной устойчивостью и проходимостью на бездорожье, а также мокрых и скользких дорогах, которые чреваты частыми падениями велосипедистов.

Потенциальными потребителями могут быть частные покупатели и государственные организации, к примеру: ФГУП «Почта России», МУ МВД России, МЧС России, сервисы проката и спортивные организации.

Велосипеды Кальмиус 2.0, охватывают весь сегмент рынка Российской Федерации и других стран.

Целевая аудитория и модельный ряд продукта: - патрульный велосипед; - курьерский велосипед; - спортивный велосипед; - туристический велосипед; - почтовый велосипед; - армейский велосипед.



ФОНД СОДЕЙСТВИЯ
ИННОВАЦИЯМ

Жизнь дана на добрые дела.

ПЛАТФОРМА
УНИВЕРСИТЕТСКОГО
ТЕХНОПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Описание идеи

У Кальмиуса 2.0 оба колеса работают от цепных приводов, переднее и заднее колеса включаются сразу при движении педалями.

Сильные стороны бизнеса Кальмиус 2.0

1. **Исключена сезонность применения, этот велосипед можно производить и реализовывать на «рынке» круглогодично.**
2. **Велосипед без недостатков и превосходящий западные аналоги.**
3. **В нашей компании ООО «ГАЛАКТИУС-ГРУПП» соблюдают авторские права.**

Получен Патент № RU0002810226

ДВУХКОЛЁСНОЕ ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО С КОЛЁСНОЙ ФОРМУЛОЙ 2X2.

Кальмиус-1.0



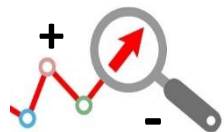
Даёт возможность исследовать динамические характеристики и основы управления велосипедом.

Экспериментальная модель для технических решений по оптимизации велосипеда Кальмиус 2.0.



Сюжет программы «Новый взгляд». Прототип лично протестировала и оценила по достоинству корреспондент Анна Новикова.

Западные аналоги и конкуренты



**Серийные
велосипеды с
полным приводом**



	Наименование / характеристики	Кальмиус 2.0 RUS 2x2	Tretta AWD JPN (Double Subaru)	Christini USA (FAT 5GX EAGLE)
1	Выполнен из доступных деталей	+	+	-
2	Складная конструкция рамы	+	-	-
3	Не тяжелый вес (приведен к раме из Алюминия)	+	+	-
		8,8 кг	9 кг	16,8 кг
4	Уменьшенный радиус разворота велосипеда на дороге	+	-	-
		R/2	R	R
5	Прост в обслуживании и в использовании	+	-	-
6	«Двухподвес» на оба колеса	+	-	-
7	Стоит как аналогичный велосипед без полного привода (40 ÷ 60 т.р.)	+	-	-
		55 т.р.	85 т.р.	357 т.р.

**ФОНД СОДЕЙСТВИЯ
ИННОВАЦИЯМ**

"Шах и мат"

ПЛАТФОРМА
УНИВЕРСИТЕТСКОГО
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Технико-экономическая оценка возможности реализации проекта

Ключевая техническая задача: - разработка и запуск в серию отечественных полноприводных велосипедов Кальмиус 2.0 и локализация компонентов сборки, в перспективе полное импортозамещение.

Для развития бизнеса, после завершения договора гранта (1000000 руб.) на стартап - проект, источником привлечения ресурсов является выручка с продажи готовых изделий полноприводных велосипедов. Рентабельность проекта 30%.

Реальная окупаемость производства 8 – 10 месяцев в соответствии с бизнес-планом.

В стратегической перспективе (от 3–до 5 лет.) планируем разрабатывать и выпускать новые образцы продукции, в том числе мотоциклы 2WD «Goose 2x2».

Полноприводные мотоциклы исключают крайне неприятное явление – Wobbling.*
В простонародье, это явление называют «расколбас», или «руль колбасит».





СТС-303856

**Спасибо
за внимание!**

Хохлов Денис Валериевич

**Полноприводный велосипед
Кальмиус 2.0 2x2**



Почта galactius-group@mail.ru

Телефон +7(949) 523-84-37



ПЛАТФОРМА
УНИВЕРСИТЕТСКОГО
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Хохлов Денис Валериевич

Полноприводный велосипед
Кальмиус 2.0 2x2



Моделирование, и увязка работы
трансмиссии переднего колеса.



ПЛАТФОРМА
УНИВЕРСИТЕТСКОГО
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Серийный полноприводный велосипед и его недостатки Tretta AWD (Double Subaru) из Японии:



1. - Сложная система передач (3-4 цепи) не только добавляет велосипеду лишний вес, но и требует большего ухода.
2. – Систему передач на переднее колесо нельзя установить на велосипед с амортизационной вилкой.
3. – Не исключено, что цепь, ведущая к переднему колесу, может задевать ногу велосипедиста.
4. - Стоит больше, чем аналогичный велосипед без полного привода.

Видео демонстрации использования велосипеда на дорогах в разные времена года

ФОНД СОДЕЙСТВИЯ
ИННОВАЦИЯМ



ПЛАТФОРМА
УНИВЕРСИТЕТСКОГО
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Серийный полноприводный велосипед и его недостатки Christini FAT 5GX EAGLE из США :



1. - Запчасти для системы полного привода (карданные валы) можно найти только у производителя Christini.
2. - Стоит больше, чем аналогичный велосипед без полного привода.
3. - Перед каждой поездкой на хабы 4WD (шестерни конические) нужно распылять смазку, но нельзя допускать, чтобы смазка попала на тормозной диск.
4. - Хабы (шестерни конические) не быстросъемные, чтобы снять их с колеса, необходим шестигранный ключ.
5. - Велосипед относительно тяжелый.
6. - Нельзя использовать передний тормоз интенсивнее, задний, в противном случае сцепление будет «проскакивать».

Видео демонстрации конструкции велосипеда
и использования его в Антарктике



Дорожная карта стартап-проекта

kalmius 2.0
BIKE 2WD

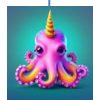
ПРОГРАММА «СТУДЕНЧЕСКИЙ СТАРТАП»

Доведение моделей полноприводного велосипеда Кальмиус 2.0 2x2, с получением обратной связи от целевой аудитории, до стадии технологической готовности для запуска в производство.



Организация компании и регистрации юридического лица, обустройство и оборудование производственной линии, организация поставок материалов, сырья и комплектующих деталей для сборки велосипедов.

Стадия стартапа



ПРОГРАММА «СТАРТ»

Создание сайта и бренда модели, патент на изобретение.

Взаимодействие с потенциальным покупателем

проводится через соцсети, сайт компании, маркетплейсы.

Рекламная стратегия.

Тестирование готовой модели K2.0 2x2.

Начало серийного выпуска K2.0 2x2.

Реализация готовой продукции и получение прибыли. Реальная окупаемость производства 8-10 месяцев.

XII месяцев

ФОНД СОДЕЙСТВИЯ
ИННОВАЦИЯМ



